DE VARIIS HÆMORRAGIÆ SISTENDÆ METHODIS.

THESES

ANATOMICÆ ET CHIRURGICÆ,

Quas, DEO DUCE, & Præside M. JOANNE-BAPTISTA-GUILLELMO FERRAND, Facultatis Artium & Chirurgiæ Magistro, Regiæ Chirurgiæ Academiæ Socio, Scholarum Chirurgiæ Practicarum Professore, nec non Regiæ Scientiarum, Litterarum & Artium Academiæ Rothomagensis correspondente, *tueri conabitur* JACOBUS-LUDOVICUS MOREAU *Parisinus, præclaræ Artium Facultatis Magister in Universitate Parisiensi, nec non ~~Primarii~~ Magni Nosocomii Parisiensis ~~Chirurgi adjutor.~~* chirurgus internus tantum.

PARISIIS, et Magni Moreau filius.

IN REGIIS CHIRURGIÆ SCHOLIS,

Die Veneris, vigesimâ-nonâ Augusti, anno R. S. H. 1766, à sesqui-secundâ pomeridianâ ad septimam.

PRO ACTU PUBLICO
ET
MAGISTERII LAUREA.

ce moreau fils a enlevé en 1768. une petite ouvriere en linge, avec qui il a passé en hollande, il a laissé pour plus de 40000 lt. de dettes; compris des lettres de change que cette fille avoit volé a sa maitresse depuis est passé en Russie ou il est tué en 1781



Typis P. AL. LE PRIEUR, Regii Chirurg. Collegii Typographi.

M. DCC. LXVI.

P



D. O. M.

DE VARIIS HEMORRAGIÆ SISTENDÆ METHODIS.

THESES

ANATOMICÆ ET CHIRURGICÆ.

I.



B amico ſolidorum ac fluidorum duello ſanitas & vita. Tamdiù vivit & valet homo, quamdiù, machinæ quâ informatur, vaſa ſanguis liberè transfluens, univerſis partibus, alimentum, calorem & robur, concinno ac irrequieto motu ſuppeditat. Ubi primùm motio cordis ceſſat, fluere quoque deſinit purpureus vitæ fons, & jam non vivit homo. Hinc conjicere licet, quanto horrore perculſa, obruta, reclamitet natura, cùm erumpentis torrentem ſanguinis, animamque, frigido

è corpore diſcedentem, pavidè contemplamur. Ut beneficis fugiens vita retineatur vinculis, potentique ſupprimatur auxilio, effrænus ſanguinis effluxus, ſuadet humanitas ſancta, ſacrâ lege, humanitatis filia, Chirurgia imperat. Quàm nobile & arduum Chirurgi munus! de Hæmorragiâ, variiſque compeſcendæ hæmorragiæ methodis, dicere fert animus, poſtquàm de ſanguine, vaſiſque ſanguiferis, nonnulla quædam in anteceſſum, paucis enucleaverimus.

I I

Sanguis, vitalis ille ſuccus, humor eſt coccineo fulgens colore, lac conſiſtentiâ æmulans, per totum corpus, ad vitæ conſervationem, perenni motu fluens ac refluens.

Licet homogeneus videatur eſſe ſanguis, è diverſi generis moleculis, corporatur. Deſtillatus dat phlegma purum, alkali volatile, oleum animale, primò tenue, poſteà ſpiſſum, tandemque in cucurbitâ remanet carbo, ex cujus difficillimâ incineratione, paululùm ſalis communis, elixationis ope, extrahitur.

Per Microſcopia ſpectatus, conflatur globulis Sphæricis tenuiori, ac ferè pellucido ſero innatantibus, ita ut globi ex ſex minoribus coaleſcentes, rubri ſint, ſed in partes reſoluti, flaveſcentis ſeri induant ingenium; cujus varii ſunt colores (a). Rubræ partes, ſeroſis ſunt longè craſſiores. Poſt rubicundum ſanguinem, flaveſcens & ad ignem concreſcens, humor obſervatur. Excolor ad ignem, ut albumen ovi, coeuns latex, *lymphæ* nomine donatur; pars aquea verò, calore non concreſcens, lymphâ longè copioſior, *ſeri* nomen retinet.

Varia ſanguinis in animali ſano principia, tam felici inter ſeſe connubio junguntur, tam æquâ proportione ſibi invicem commiſcentur, attemperantur, ut per totius machinæ tubos ſanguivehos penetrare, transfluere, circulare, purpureus latex valeat.

Duplex ſanguinis motus, *inteſtinus* ſcilicet & *progreſſivus*.

(a) Vid. Inſtit. Clariſſ. Boerhaavii, edit. ſextâ. pag. 127.

Priore, insensiles moleculæ inter se agitantur, commoventur, circa axim rotantur, haud secùs ac agitari solent, omnium liquorum particulæ.

Progressivo motu, quem *circulatorium* seu *circulationem* vocant, ab uno corporis angulo, sanguis in alium per sua vasa decurrit, à corde, per arterias, in omnem corporis ambitum, protruditur ac fluit, & ex universo corpore, iterùm per venas refluens, ad cor ceu centrum motûs, revehitur.

Tertium quemdam *fermentationis* motum, nonnulli admisere Physici. Huic variam, humorum in peculiaribus vasis secretorum, productionem adscripsere; sed gratis suppositus, tertius ille motus, nobis videtur.

I I I.

Arteria tubus est elasticus, pulsans, conicus, sensìm angustior, tandem minutissimus, sanguinem, è corde, ad omnes corporis partes, deferens.

Duæ sunt in toto corpore arteriæ, *Pulmonalis* & *Aorta*, ex quibus, omnes, tamquam rami, scaturiunt.

Quinque membranis, teste *Heistero*, conflantur. 1°. *Vasculosâ*, 2°. *Cellulosâ*, 3°. *Tendineâ*, 4°. *Musculosâ*, Fibris orbicularibus præcipuè constante; 5°. *Nerveâ*, in Arteriâ magnâ, potissimùm observandâ.

Vena canalis est non pulsans, instar coni inversi, sanguinem aliosque humores, ab omni corporis ambitu, ad cor revehens.

Tres sunt venæ primariæ, *Pulmonalis*, *Cava*, *Vena portæ.*

Triplici gaudent tunicâ, *Membranaceâ*, *Vasculosâ & Musculosâ.* Venarum longè tenuiores, quàm arteriarum, tunicæ. In ramis quibusdam, præsertìm in artubus & coronariis, *valvulæ semilunares* modò simplices, modò duplices observantur; impediendo sanguinis regressum in systole cordis, hujus circulo succurrunt.

I V.

Hæmorragia, vocabulum è Græcis derivatum, idem sonans ac copiosus sanguinis cum impetu effluxus, pro quâcumque sanguinis vitalis rubri effusione, sumitur.

Quadruplici modo in universum fieri hæmorragiam, nemo inficias ibit; huic enim januam aperiunt, 1°. vasorum reseratio, eorum imbecillitati, sanguinis copiæ, pravæ diathesi tribuenda; 2°. transcolatio, seu sudor, a raritate, laxitate tunicæ, sanguinis tenuitate, gracilium vasorum apertione, oriunda; 3°. Tunicarum divisio, a vulnere, contusione, ruptione; 4°. tandem exulceratio, intrinsecùs aut extrinsecùs facta.

Hæmorragiæ sunt criticæ, vel symptomaticæ, de eâ tantummodò quæ fit a vulnere, propter theseos limites, dicemus: quod ut concinniùs tractetur, perpendendum

1°. Undè effluat sanguis, an è vasis immediatè, sive è poris carnosarum partium; 2°. an ex arteriâ, aut ex venâ; 3°. an arteria sit ampla & cordi proxima; 4°. utrùm transversìm omninò dissecetur, vel non totâ dissectâ, transversìm vulneretur; 5°. an effluxus sit merè passivus, ut in vulnere recente, an activus, congestione pressoriâ ad vulnus sustentatus, ut in contusis observare licet; 6°. utrùm vulnerati, sint plethorici, hæmorragiis assueti; 7°. tandem an carnis fungosæ, luxuriantis, & aliorum epigenesium sectiones, hæmorragia sequatur.

V.

Vulnerata arteriâ, pleno tunc vivo, per subsultus, nunc minori, mox majori impetu, undatìm erumpit sanguis, cujus color exeuntis, coccineus fulgens est. Duobus his signis, sanguinem ex arteriâ, non ex venâ, eructare novimus.

Vena aperta, etiam si majori diametro donata supponatur, leni stillicidio plerumquè, sanguinem magis nigricantem, minùsque rutilum fundit. Diximus *plerumquè*, quia in summè plethoricis, motu convulsivo afflictis, sanguis quandoquè copiosus, cum impetu & per subsultus, confertìm è tonsâ venâ exilit; quod pluriès observavit, hujusce actûs præses.

Si arteria capax & cordi proxima fecetur, animi deliquia, tabes, lenta gangræna, brevi ſubſequuntur, brevi heu! Vitam fundunt cum ſanguine infelices vulnerati. Una ſalus tunc miſeris, nullo deficientem animam recreare artificio, nullis, fugientem vitam, refocillare cardiacis.

Si arteria non nimis magna, nec cordi admodùm proxima, inquit clariſſimus *Boerhaavius*, omninò tranſverſìm diſſecetur, retroſiliens, atque inter vicina ſolida ſe recondens, ſibimet obturaculo eſt. Si verò eadem vulneretur, non totâ diſſectâ, retrotractis fibris, vulnus ampliatur, hinc hæmorragia perpetua, &c.

Hæc ſunt præcipua hæmorragiæ phænomena.

V I.

Quò ampliora pertunduntur vaſa, hoc graviores fiunt ſanguinis effuſiones, quæ ſibi relictæ, niſi celerrimè miſeris vulneratorum rebus ſuccurratur, vires brevi exhauriunt, & imbecillitatem vitæ, animi deliquium, frigidam depletorum vaſorum quietem, celeri paſſu, pallida mors ſœpiſſimè ſequitur.

Ut expeditis ſiſtantur auxiliis hæmorragiæ, imperat Chirurgia prudens, eâ tamen cum cautelâ, ut non maturè nimis, ſi corpus ſit juvenile, robuſtum, ſanguineque turgidum, cohibeantur; graviora enim, ſœpè ſœpiùs exindè ſcaturiunt ſymptomata, dolores *ſpaſtici*, *agrypniæ*, *febres inflammatoriæ* periculoſæ, aliaque id genus, tumores putà, &c. Immò recrudeſcentis hæmorragiæ, periculum adeſt.

Morbos chronicos peſſimi moris, copioſiſſimo ſanguinis ſubitò revulſi effluxu, poſt ſalutare vulnus inflictum, feliciter ſanatos fuiſſe, praxis haud improſpera probat: quod attentione præcipuè dignum nobis videtur; natura enim, ſpeciali quodam ac revulſivo in partem læſam appulſu, apertâ quaſi portâ utitur, & ab incommodo, ſanguinis optatâ viâ jam dudùm defraudati, quo oppreſſa fatiſcebat, pondere, ſeſe liberat. Hinc videre eſt, quanto cum periculo, hiſce in caſibus, maturè nimis, ſupprimeretur hæmorragia.

Quandò juxta fibrarum longitudinem, currunt vulnera,

minùs difficulter cohibetur ſanguinis effluxus, multò difficiliùs, quandò tranſversìm inflicta ſunt.

Licet venarum hæmorragiæ, longè faciliùs ſiſtantur, quàm arteriarum, attamen cruoris, è venis amplioribus graviter vulneratis, jugiter & copioſè effluentis evacuatio, ægrum, in imminentem vitæ periculum, conjicit.

Quæ poſt repentinam nimis ſuppreſſionem, recrudeſcit hæmorragia, majoris eſt momenti, quàm prima.

V I I.

Nunc ad Remedia.

Ad hæmorragias compeſcendas, varia & multiplici è fonte deprompta artificia, ſagax Chirurgorum induſtria excogitavit. Ferrum candens, corroſiva, adſtringentia, fungus agaricus, ligatura, diſſectio vaſis integra, linamenta, faſciæ & ſplenia pyramidalia, necnon peculiaria inſtrumenta, totidem ſunt, diverſæ ad propoſitum ſcopum methodi (*b*), quæ omnes agunt, vel obturando, conſtringendo tubi aperti orificium, vel coagulando, inſpiſſando humores, thrombum ſeu coagulum effluenti ſanguini inducunt, ſicque ulteriorem impediunt effluxum, vel denique, utrumque ſimul præſtant. Cujuſlibet vim ac potentiam, paucis enucleatè perpendamus.

1°. Si cauſticis ignitis, vas ſanguinem fundens tangatur, tenuior illicò, vitalis illius liquoris, pars in auras avolat, denſa, nec ampliùs reſolvenda remanet maſſa, quæ vaſis aperti orificium obturat: ignis activitate criſpatur, comburitur ipſum vas; undè utriuſque hujus effectûs concurſu ſimultaneo, erumpens ſupprimitur ſanguis. Sed hæc methodus, peſſimo ſemper inſtituitur conſilio, propter graviſſima, quibus ſtipatur, accidentia. Uſtionis comites ſunt individui, dolor acerbus, irritatio ſpaſtica, valida inflammatio, &c. Prætereà, partes deſtructæ, ſuppuratione factâ, à vivis partibus ſecedent, undè eſcharâ deciduâ, poſt paucos dies recrudeſcet hæmorragia. His ducti rationum momentis, ferri candentis uſum, ut crudelem ac infidum, reprobamus.

(*b*) Vid. Clariſſimi *Wanſwieten* Commentaria in Aphoriſmos Hermanni *Boerhaav*.

2°. Idem esto judicium de corrosivis, quæ cùm acerrima sint remedia, partes quibus applicantur, rodunt, consumunt ac destruunt, nervos, vasa, tendines pessimè irritant. Idem novæ hæmorragiæ, ac à ferri candentis usu, periculum imminet. Si prosperè, quandoquè successerit, laudatissimus vitrioli Cyprini usus, idoneæ deligationi, quæ sola plerumquè sufficit, felix tribuatur eventus.

3°. Adstringentia in genere, substantiæ sunt acido-austeræ, quarum applicatione, corporis partes, propiùs ad se invicem accedere, plusque cohærere, coguntur. Variæ sunt, ut nemini non notum, pro vario intensitatis gradu, adstringentium classes, quas enumerare, ut & brevior pagina vetat, sic & extra pensi nostri rationem positum. Nobis annotare sufficiat, validiora adhibenda fore adstringentia, ut erumpentis sanguinis sistatur impetus. Tonica hæc adstringentia qualia sint, qualique sub formâ ministrentur, vel constringendo vasa, vel sanguini coagulum inducendo, vel etiam, utrumque simul efficiendo, suam impendunt operam; sed hos effectus præstare nequeunt, quin majus solidis robur concilient, quin motum vasorum contractilem augeant, verbo dicam, quin hæmorragia, nedùm compescatur, è contrà exacerbescat.

Potentissima inter adstringentia, imprimis laudatur alkohol; hujus enim applicatione, sanguis in scissilem illicò massam convertitur, simulque sat validè rigescunt ac contrahuntur solida. Sed medicamenti istius momentanea est actio, novæque hæmorragiæ periculum imminet, si quidem vasis aperti orificium alkohole induratum, contrahetur ac recedet, sanguinis que concreti coagulum, vel sponte suâ, vel repetitis fluidi à tergo prementis ictibus, protrudetur. Evidens est igitur, nisi idoneâ deligatione & longâ compressione, retineatur thrombus, minùs tutum esse fugacissimum alkohol, nec fore unquàm adhibendum.

Acerrima etiam jactantur styptica, qualia sunt acida fossilia, ut spiritus nitri, sulphuris, &c; sed de corrosivis, jam dictum fuit.

Inter adstringentia longè mitiora, annumerantur fungus vulgò dictus *lycoperdon*, sanguis draconis, granatorum cortices; &c. sed non sat validâ pollent energiâ, ut ab iis solis, hæmorragiæ sedatio, expectari jure valeat.

Sunt & adhuc pulveres, gypsi pulvis v. g. farina volatilis; aliaque bibula corpora; sed licet liquida avidè absorbeant, & cum liquidis absorptis concrescant, non tutò vasis aperti exitus obturatur; si enim major arteria dissecta fuerit, effluentis impetu sanguinis averrentur hi pulveres, sicque absque convenienti compressione, optatum effectum, præstare non valebunt.

Quædam adstringentia, imbecillia, ac inepta rejicimus.

Quædam nimis tonica, vasorum contractilitatem nimis stimulando, hæmorragiam augent. His non confidimus.

Alia tandem corrosivâ suâ virtute, vasorum parietes, vicinasque partes rodunt, consumunt ac destruunt, escharâ que deciduâ, novæ sanguinis effusioni ansam præbent. Hæc è therapeïâ Chirurgicâ fore expungenda, censemus.

Nulla absque compressione debitâ, torrentem sanguinis sistunt.

4°. Fungus agaricus pedis equini facie, substantia insipida, textum præbet vasis discissi orificio spongiosum, subtilissimum, aliquo elatere donatum: ritè obturato vasis orificio, serosam thrombi partem absorbet, sicque portio axim occupans, intimiùs parietibus cohæret, dùm suopte contractili motu, constringitur orificium. Hunc-ce topicum, servatis servandis, convenienter applicatum, idoneâ que compressione ac deligatione retentum, prosperè multoties successisse, faustâ constat experientiâ. Prudentem ergò & compressione adjutam, fungi agarici applicationem, jure ac meritò laudamus.

5°. Artificiosa immortalis *Paræi* nostri ligatura, licet causticis ignitis, corrosivisque longè præstantior ac tutior, non est tamen numeris omnibus absoluta, sua habet incommoda, sua pericula, suis stipatur accidentibus & quidem gravioribus. Si enim ligari possit vas apertum, vel sola ligabitur arteria, vel unà cum parte circompositæ carnis; si sola, filo potest discindi, aut ligaturâ deciduâ, recrudescere hæmorragia; quod nimis infausta, pluriès probavit experientia. Si in ansâ fili, vicinæ partes comprehendantur, exindè dolor, inflammatio, febris, eorumque pedisequi; si nervi vinculo interci-

piantur, inviti & convulsivi motus succedunt, quibus quandoquè & ligatura solvitur & sanguinis effluxus redit, ut neminem Chirurgum latet. Undè hâc methodo toties adhibitâ nimis non confidimus, illius tamen usum, in magnis extirpationibus artuum, non improbamus.

Quandò non omninò dissecta est mediocris arteria, si debitâ compressione, sanguinis effusio non sistatur, quia, retrotractis propriâ elasticitate fibris, vulnùs ampliatum protenditur, tunc vas integrè discindendum est, ut hujus extrema resiliendo, sub vicinis partibus delitescant, suoque contractili motu & ambientium partium pressione claudantur, sicque supprimatur hæmorragia. Tutò, ut evidens est, non sic omninò secaretur arteria magna & cordi proxima. Alio tunc foret artificio, hæmorragiæ sedatio, tentanda.

6°. Compressio doctè & sagaciter instituta, omnium est præstantissima methodus. Vel fit perpendiculariter in patulum vasis discissi orificium, vel à latere vasis applicatur, & sic parietes ejus, contigui facti, connivent.

Prior, sistit quidem sanguinis effluxum, sed thrombus concreti sanguinis, cum cylindricus sit, patulamque vasis aperti superficiem diametro æquet, à torrente sanguinis à tergo impulsi protrudetur, indè nova hæmorragia, nisi valida hæc compressio exerceatur, quousquè thrombus, cum vasis lateribus firmissimè adhæserit. Præterea, illud habet incommodi, quod inflammatione ejusque consectariis, quandoquè stipetur.

Lateralis compressio, si fieri queat, agatque tantum modò in vasis aperti latera, omnes methodos longè superat. Conniventes enim vasis parietes, latâ superficie concrescunt, thrombus pone compressos parietes hærens, cum ferè pyramidalis sit, apice angusto, patulæ superficiei correspondebit, dùm basi, cavum vasis obturabit; hinc non poterit per complanatæ arteriæ latera expelli; hinc major erupturo sanguini opponitur resistentia; hinc nullus recrudescentis hæmorragiæ metus. Artificiosa hæc compressio, frustrà tentatis aliis remediis, periculosissimas compescuit hæmorragias. Itaque, licet in difficillimis etiam casibus, lege artis instituta, felicissimè successerit, quæ fit secundùm vasis axim compressio, lateralis

tamen, palmam, propter rationes allatas, præripere, nobis videtur.

Nisi ampliores arteriæ, aut venæ disſectæ ſint, linamenta paulò compacta, in vulnus ingeſta, ſpleniis pyramidalibus & faſciis contenta, plerumquè ſufficiunt.

7°. Varia etiam, ad tutiùs compeſcendas hæmorragias, ſuppeditat machinamenta, Ars ſaluberrima; hæc inter annumerantur faſciæ contortiles *Morellii*, *Heiſteri*, *Garengeoti*; ſed ingenioſiſſimum torcular celeberrimi M. *Petit*, his multò præſtantius eſt. Quam, pro ſiſtendâ cruralis arteriæ hæmorragiâ, poſt amputatum femur propè pelvim, incaſsùm adhibitis aliis remediis, feliciter invenit ac adhibuit Chirurgus egregius, non poteſt machina ſatis laudari (*c*). Quæ ad arteriam cruralem comprimendam, cùm femur in parte ſuâ ſuperiori amputatur, à Clariſſimo M. *Louis* ſagaciter fuit excogitata, inter utiliſſima, renovatæ Chirurgiæ, machinamenta, meritò recenſetur.

8°. Hîc opium, aliaque medicamenta interna parùm, aut nihil proſunt. Quietem, diætam, pro re-natâ, Chirurgus imperet. Tundatur vena, &c.

9°. Præter primarium hæmorragiæ ſiſtendæ reſpectum, reſarcienda veniunt damna, per nimium ſanguinis effluxum inducta, defectum corpus reficiendum; proſtratæ vires refocillandæ, nervi imbecilles recreandi: itaque conducent analeptica, emulſiva, gelatinoſa, moderatè aromatiſata, vinum Malvaticum, Hiſpanicum medicè datum, &c.

10°. Pars læſa vitali ſucco orbata, calidioribus medicamentis, nervino-balſamicis, ne debilitates chronicæ remaneant, reficiatur ac corroboretur. Hæc ſunt naturæ artiſque vota.

(*c*) Vid. in Actis Regiæ Chirurg. Acad. *Eloge de M. Petit, par M. Louis.*

FINIS.